

16263.

DE
**LITHOTRIPSIAE
METHODO**

PERCUSSIONIS, PRAESERTIM DE
APPARATU HEURTELOUPIANO
AD EAM COMMENDATO.

DISSERTATIO INAUGURALIS CHIRURGICA,
QUAM
AUCTORITATE AMPLISSIMI MEDICORUM
ORDINIS

IN
UNIVERSITATE CAESAREA LITERARUM
DORPATENSI,

PRO
DOCTORIS MEDICINAE AC CHIRURGICAE

GRADU RITE ADIPISCENDO
LOCO CONSUETO PUBLICE DEFENDET

A U C T O R

Alexander de Kieter.

In nosocomii Dorpatensis publici sectione chirurgica medicus
auxiliarius.

ACCEDIT TABULA ICONUM LITHOGRAPHICA ATQUE TA-
BULA OPERATIONUM, SECUNDUM PERCUSSIONIS
METHODUM PERFECTARUM.

DORPATI LIVONORUM.

TYPIS J. C. SCHUENMANNI,
TYPOGRAPHI ACADEMICI.
MDCCCXXXVI.

I M P R I M A T U R

haec dissertatio, ea tamen conditione, ut simulac typis excusa fuerit, quinque ejus exempla collegio libris explorandis constituto tradantur.

Dorpati Livonorum d. 23. m. Apr. a. MDCCCXXXVI.

Dr. P. U. WALTER,
Ord. Med. h. t. Decanus.

V I R O

**DOCTISSIMO ET IN ARTE CHIRURGICA
EXPERIENTISSIMO**

NICOLAO PIROGOFF,

MEDICINAE DOCTORI, CHIRURGIAE PUBLICUS PROFES-
SOR EXTRAORDINARIUS ET NOSOCOMII DORPA-
TENSIS CHIRURGICI RECTORI

HANCCE DISSERTATIONEM

SINCERO FIDELIQUE ANIMO

O F F E R T

AUCTOR.

D 17553

C A P U T I.

Prolegomena.

§ 1.

Lithotritia, inventio ingeniosissima et gloriosissima forsitan aetatis nostrae, de cystotomiae operatione sanguinolenta quasi triumphans, novam innocentioris auxilii spem calculosis miseris ostentavit, et curationi calculi vesicalis indolem multo mitiorem praebere jam spondit, totamque igitur eam humaniorem atque minus horrendam reddere studuit, ita ut operatio quaedam, antea gravissima et saevissima habita, ad manipulationes, quae minoris momenti sint, et pro aegroto sane benigniores clementioresque, referri jam coeperit. Neque etiam miremur, tam magnum eam sibi conciliasse assensum, si ejus naturam atque agendi

rationem accurate modo indagamus: sed ne ejusmodi examine quidem studioso opus est, quo operationis et sanguinis et cultrorum plagarumque expertis prae cruenta, atque doloribus gemituque comitata, principatus stabiliatur; nam obiter dumtaxat operationem utramque contemplanti, quam facillime atque maxime perspicue illucescat necesse est, lithotritiam et ab aegrotto et ab operatore aequo modo esse praeferendam cystotomiae: quam vero sententiam hic modo contententes speciatim minime defendemus argumentisque firmabimus, quum re admodum manifesta, eo supersedi posse nos, simili modo, ac ad materiam, a nobis tractandam, hoc minime pertinere, arbitramur. — Alia vice lithotritiam si examinamus, exemplum eam egregium nobis praebere invenimus, quomodo inventa nova tempore nostro celerrime promovetur, et ad altissimum ipsum, quem modo ascendere possent, evehuntur gradum; nam quae modo excogitata erat, mox ita adaugebatur ars, ut quum XIVannis ante hunc diem ejus mentio vixdum facta esset (1), nunc sae-

piissime jam in usum vocata et quocunque fortassis modo possit, mutata ac amplificata sit, atque saluberrimam jam se probaverit; simul vero ostendit, quomodo novarum rerum fingendarum atque inventorum emendandorum cupido ad errores et imo ad totius rei ruinam perducere possit: verum quidem est, nihil esse simul et inventum et perfectum: attamen et hic valet sententia: „ultra modum excedere minime fas esse.“ Transgrediebantur vero, ardore nimio impleti, fines justos et iidem chirurgi, qui arti novae quam maxime favebant, quo factum, ut lithotritiae, — quae faustissimos eventus jam exponere inchoavit, — mox diffidere coeperint: quae res ullum, cui ars lithotriptica innotuit, non fugit. Nam quum post sex annorum perscrutationes atque experimenta multa sedulaque Civialio contigit, ut anno MDCCCXXIII primus in vivo homine calculum vesicalem peculiari apparatu suo diffregerit (1), et omnino abstulerit: ex hoc inde tempore omnium chirurgorum animi in rem novam convertebantur, quare nullo pacto miremur, eam non diu talem mansisse, qualis inventa erat. Adde praeterea, lithotritiam primum in terra excogi-

1) Conf. Civiale: über die Lithotritie oder die Zermalmung der Blasensteine innerhalb der Harnröhre. Aus dem Französischen von Remer. Breslau 1827. Graefe und Walther Journal etc. Tom. X, fascicul. II, p. 183.

1) Civiale l. c. p. 192.

tatam adhibitamque, ubi chirurgia saeculum suum aureum concelebrat, — ingenio vivace et candida chirurgorum Franco-Gallorum solertia usam esse, — quapropter apparatus lithotripticus multis et elegantibus instrumentis mox ornanda erat; nam alia ex parte summa gloriae honorumque a praestantissimo instituto literario („institut royal de France“) impetrandis cupiditate agitati, — alia ex parte vero studio artis promovendae imbuti, chirurgi Gallici inventis novis nova et ipsa insigniora addidere, ita ut jam XLVIII chirurgorum et opificum apparatus machinosi ad lithotritiam commendati sint (1), ubi commemorandum, nonnullos eorum (v. c. Amussat, Leroy, Heurteloup, Tan-

1) Ne suspicionem, numerum a nobis allatum, nimis magnum esse, sustineamus, virorum illorum nomina hic adnotare liceat; sunt enim hi: Amussat, Alerts, Ashmead, Bancal, Benvenuti, Brüninghausen, Civiale, Canella, Charrière, Colombat, Colombe, Choquet, Clot-Bey, Dupuytren, Eldgerton, Francis d'Estrange, Fournier de Lempdes, Fergusson, Fritz, Gruithuisen, Griffith, Greling, Heurteloup, Huebenthal, Sir Henry, Jacobson, Leroy, Lukens, Meirioux, Martini, Nelle, Pamard, Pravaz, Pecchioli, Rigal, Recamier, Rigaud, Scheinlein, Ségallas, Tavernier, Tanchou, Thiaudière, Vidal, Wattmann, Weiss, Wenzl, Wickert, Wilhelm.

chou et alii) instrumenta sua prius proposita haud multo post sprevisse, atque aliis saepius commutasse.

§ 2.

Ejusmodi tamen, quem narravimus, ardorem, apud solos chirurgos Franco-Gallicos invenimus, nam in ceteris terris lithotritia admodum tepide ac etiam aspere excipiebatur, quare neutiquam offendamur, lithotritiam ibi paucis tantum atque, — largiendum quidem est, — admodum inanibus inventionibus auctam esse; cuius rei causa alia ex parte chirurgorum peregrinorum, — quippe quia apud eos lithotritia minime exorta erat, — aemulationis studio, alia ex parte eo nititur, quod primus apparatus lithotripticus (quem, sicuti notum, Civiale invenit) valde artificiose compositus atque administratu difficilis erat; in memoriam denique revocandum, mox post inventam lithotritiam, eam a chirurgo quodam illustri anathemate severo percussam esse (1); quare in Germania saltem aegre tantum divulgabatur; accedit de-

1) Kern: Bemerkungen über die neue, von Civiale und Leroy verübte Methode etc. Wien 1826.

nique, quod et ipsi chirurgi Franco-Gallici (1) (ardore primo mox praeterlapso) apparatus et methodum Civialii postea vituperarunt atque alia instrumenta excogitarunt, quae vero et viliora erant (2) et minore habilitate subtilitateque adhibebantur, quam in operationibus lithotripticis a Civialio institutis fieri solet (3): ne autem multa: dum plures chirurgi lithotritiae operam dederunt, — sed cum successu magis minusve infausto, — solus Civiale artem suam egregie exercere pergit, et tali modo omnem invidiam in se convertit: detrahebant itaque de successibus ejus, quos publici juris fecerat (4), infamabant eum ipsum et obtrecebant

1) Ad hos praecipue Heurteloupium referimus, qui invidia et calumniis sane Civialium in scriptis suis consecutus est; conf. Heurteloup: Lettre à l'académie des sciences. Examen critique de l'ouvrage de Mr. Civiale. Paris 1827.

2) v. c. Amussatii, Tanchouii, Leroyii, Heurteloupii aliorumque instrumenta, quae secundum prototypum apparatus Civialici constructa quidem erant, neque vero tam ingeniosa, tamque ad usum aptissima.

3) Conf. Remeri prooemium ad versionem suam operis Civialii de lithotritia; p. XIII.

4) Conf. Heurteloup: Mémoire sur la lithotripsie. Paris 1833 p. 99 sqq. p. 109 sqq. — Heurteloup: Exa-

cum apparatus ejus lithotriptico, tum et ipsi operandi rationi.

§ 3.

In hoc artis novae ambiguo discrimine nova lithotritiae methodus, novo etiam atque peculiari apparatu efficienda, ab Heurteloupio in publicum prolata est, quae chirurgorum attentionem iterum ad lithotritiam convertit, atque priores lithotritiae methodos, — haud excepta et ipsa Civialii methodo, — superare non solum videbatur, sed vere multis rebus vicit; prima tamen animorum incensio, quam haec methodus, — quae percussoria ab inventore suo Heurteloupio nuncupata est („méthode de percussion“), — genuerat, haud multo post defervit, atque cogitationi tranquillae locum reliquit; quae, diligenter instituta, ostendit, methodum Heurteloupii novam non ita perfectissimam esse, quam ejus auctor in opere suo de ea gloriatus est (1). Nos vero, quum omnes senten-

men critique de l'ouvrage de Mr. Civiale. Paris 1827. — *Révue médicale* 1829 p. 271. — *Archives générales* 1833 p. 288.

1) Heurteloup: Lithotripsie. Mémoires sur la lithotripsie par percussion et sur l'instrument appelé percuteur courbe à marteau. Avec une planche. Paris 1833.

tias, quae cum pro hac methodo, tum contra eam a diversis chirurgis editae atque literis mandatae sunt, collegimus, atque, de hoc argumento adhuc desiderari pertractationem peculiarem animadvertentes, hujus rei accuratius indagandae jam operae pretium putavimus, quare, — additis etiam cogitatis nostris, — praesertim de virtute instrumenti calculo - percussorii Heurteloupii dijudicare in animo proposuimus.

C A P U T II.

§ 4.

De primis instrumentis ad lithotritiae methodum percussoriam.

Civialium, si calculus minor, neque nimis durus, inter litholabes brachiola versatur, capitulo perforatoris aliquoties pronus misso, disrumpere calculum, omnibus sat notum, qui methodum Civialii vel ab eo ipso, vel ex opere ejus majore de lithotritia (1) didicerunt; quae

1) De la Lithotritie ou broiement de la pierre dans la vessie: par le docteur Civiale. Paris MDCCCXXVI.

quidem machinatio percussioneis methodi primum initium exhibuit. — Heurteloup ad hoc consilium adparatui suo excavatorio („l'évideur — à — forceps“ vocato) bacillum suppeditavit peculiare, quod „le percuteur“ appellavit (1): constat e scipione quodam ferreo et solido, qui altera parte aspritudine aliqua finitur, quae calculum versus mittatur; alteri autem globulum, plumbo liquefacto impletum, adnexum est; fusticuli hujus usus hic est: si calculus antea solidus apparatu Heurteloupii excavatorio ad testam tenuem contritus est, excavator serratus (2) („l'évideur-à-scie“) aufertur et ejus loco bacillus percussorius per totius instrumenti cannulam externam immittitur, qui deinde, putamen illud calculosum versus pronus jactus, in plura fragmina collidit: quod quidem experimentum fructui dumtaxat est, si excavationis methodus adhiberi licuit: quod tamen, secundum nostram sententiam, rarissime tantum fit.

Ad celeberrimi vero instrumenti sui lithotriptici („le percuteur — à — marteau“) inventionem contemplationes hae sequentes Heurte-

1) Conf. Chirurgische Kupfertafeln. Tabula CCXCIV et CCXCV, fig. 34 et 35.

2) Velpéau: Nouveaux éléments de médecine opératoire. Bruxelles 1835. Atlas: Planche 14, fig. 7, e. b.

loupium adduxerunt (1): efficacissima lapidem quemvis deminuendi ratio ea sine dubio, qua calculo, planitiei cuidam fixae incumbenti, planities alia et mobilis vi aliqua advehitur, secundum enim Phisices leges ictus repetitus multo validius agit, quam pressio continua: dum ille enim potentiae vividae vim exserit, haec soli potentiae inertis mortuaeque aequiparanda est; — considerationem hanc tam sinceram, tamque planam optime accipiens, mireris forsitan, eam non prius chirurgi cujusdam menti subiisse: sed inventorum ingeniosorum historia saepius jam docuit, mentis humanae esse post circuitus varios multifariosque ad simplicissimum tandem et utilissimum pervenire. — At jam satis de his; tempus enim nunc erit, ut ad rem propius accedamus, instrumentum novum accurate examinantes.

C A P U T III.

De porcessore curvo cum malleo.

(Le percuteur courbe — à — marteau) 2).

§ 5.

Hujus instrumenti idea primitiva, — quam

- 1) Heurteloup: *Mémoire sur la lithotripsie* etc. p. 4.
- 2) Conf. Heurteloup: *Mémoire sur la lithotripsie*.

quam Heurteloup talem etiam gloriam sibi vindicare sat sollicite studeat (1), omnino non novissima neque auctori peculiaris; nonnulla enim instrumenta, quae Eckoldt ad oesophagotomiam invenit (2), praecipue autem forceps oesophagea Brambillae (3), secundum eandem rationem, ac instrumentum Heurteloupianum, constructa sunt; idem etiam de pelvimetro Coutougliano atque de intropelvimetro Boiviniano, valet (4); sed, quod magis hic interest, — et ipsum armentarium lithontripticum jam duobus annis ante inventum instrumentum Heurteloupianum apparatu huic simillimo gaudebat: hoc scilicet est instrumentum lithontripticum Hue-

p. 9. Tabul. Velpeau c. o. p. 527. Tab. XIX, fig. 1 — 4. — Chirurgische Kupfertafeln Tab. CCCXXXI fig. 18 et 19. — Archives générales Tom. XXVIII, p. 435. Gerson und Julius Magazin der ausländischen Literatur etc. Januar, Februar 1834 p. 57. — Transactions médicales Septembre 1835 p. 402—411. — Medicinische Centralzeitung 1834 Nr. 20 p. 458. Tabul. nostr. fig. 2. 3. 4.

- 1) Heurteloup o. c. p. 19.
- 2) Blasius: Akiurgische Kupfertafeln. Tab. XXVI, fig. 36. 63—74.
- 3) Blasius o. c.
- 4) Praelectiones academicae clarissimi professoris Walteri, II. semestri 1834 anni Dorpati habitae.

benthali, consilarii medici Witepsciensis, anno MDCCCXXX^{mo} ab inventore suo ad lithotritiae methodum diffractionis („l'écrasement“) propositum (1): aequalis est, si clauditur, catheteri virili, secundum vero totam longitudinem suam fisso, ita ut duabus partibus constet, quarum altera per totam longitudinem stria, taeniâ tenui altera exstructae sunt, quare subscus quasi quaedam formatur, quae impedit, quominus ambo hi asserculi ab altero alter digrediantur, dum vero eorum motio secundum instrumenti axem longitudinalem liberrima manet; instrumenti pars curvata, si aperitur, dentibus interne obsita est, quibus prementibus calculus captus diffingatur. Neque vero hic idem apparatus gloriam Heurteloupîi vehementer detrectat, nam instrumentum Huebenthalianum ad negotium suum perficiendum nimis debile apparet (Huebenthal enim plurimos calculos vesicales fragillimos existimans (2), sine dubio errat) atque praeterea vitiis abundat: instrumentum Heurteloupîi vero ad sublimem perfectionis gradum evectum est.

1) In: Rust Magazin für die gesammte Heilkunde. Tom. XXX, fasc. III, p. 476—479. — Tab. III, fig. 6—8. Tab. nost. fig. 1.

2) loco citato.

Recentissimis temporibus Weiss, instrumentorum opifex Londinensis, se jam MDCCCXXIV^{to} anno instrumentum, percussoris Heurteloupîani prototypum exhibens, invenisse contendit, instrumentum Heurteloupîi vëro nec nisi mutationem felicem sui ostendere: de hac re, quam nuperrime in recentissima quadam ephemeride medica legimus (1), iudicium quodquam edere minime audemus, notam illam sententiam vulgarem, quae: „audiatur et altera pars!“ monet, secuti.

Non possumus denique, quin addamus, simile instrumento Heurteloupiano mechanema apud sutores magis perpolitos quotidie spectari licere, nam illi pedis mensuram podometro peculiari quaerunt (2).

§ 6.

Examinemus nunc instrumentum Heurteloupianum ipsum (3): constat e baculis duobus ferreis, quorum solidum alterum invaginatum fistulato alteri, cujus tamen cannula non omni-

1) Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Juni 1835. Band VII, Heft 3, p. 313.

2) Velpeau o. l. p. 527.

3) Tabul. nostra fig. 3.

no clausa, sed in superiore parte secundum totam longitudinem rima longitudinali patet; exterior hujus canalis pars tessela quadam ferrea solidaque, quam „l'armure“ vocant, munita est; hac autem parte instrumentum statumini fixo lecti rectanguli cochlea adigitur; haec, quam delineavimus, instrumenti pars, recte procurrit, et instrumenti „partie extravésicale“ appellatur: longitudine octo pollicum est, et crassitudinis diametrus tribus cum dimidia ad quatuor lineis minor ne sit. Anterior instrumenti pars longitudine duorum fere pollicum curvatione praecipite sursum flectitur, et ipsa, — quum tantum continuatio est partis extravésicalis, — ad longitudinem suam tota fissa est, ita ut duae, quae brachia appellemus, existent partes; prout singulis casibus res poscit, horum brachiorum indoles multifariam variari potest: ex more vero uterque singulorum brachiorum margo ternis quaternisque dentibus firmioribus ornata est, qui ita dislocati sint necesse est, ut singulorum interstitia brachii alterius dentibus prominentibus alterius expleantur, et vice versa. — Superficies brachiorum interna alio quoque modo aspere facta esse potest: alias enim pluribus atque humilioribus dentibus obsita est, alias crystallorum vitreorum, alias limae seraeve instar incisa, tum denique cochleae for-

ma excavata atque ea vel aspera vel laevi est („percuteur — à — cuillers“).

Ex hac instrumenti descriptione ejus usus haud difficile intelligendus: vesicae introducto calculus quaeritur: quem si reperit, distractis brachiis ab altero alterum, inter haec capessere studeat chirurgus, quod sane operationis momentum incertissimum habendum; — postquam autem bene prehensus est calculus, intra brachiola contracta atque strictius admota figatur necesse est, quo consilio bacillus instrumenti internus, qui in brachium anticum desinit, intorta armaturae (l'armure) cochlea, firmatur; hac dispositione totus apparatus ea parte, cui armaturae nomen, statumini fixo lecti rectanguli (cujus descriptionem paragrapho insequente impertiemus), affigitur; tum, prioribus quidem cautis, deinde vero fortioribus mallei in bacillum mobilem effectis ictibus, brachium superius vel anteriùs prorsus propulsetur, donec calculus dilabatur; quod si minore temporis momento effectum est, atque calculus majoris ambitus aderat, — ubi post primam ejus diffractionem frustula majora existere solent, quam quae per urethram simul cum urina facileque elucentur, — repétitis manipulationibus

omnibus, singula fragmina ex ordine prehendi atque ad subtilem glaream comminui licet.

C A P U T IV.

De apparatu auxiliari.

§ 7.

Heurteloup apparatus percussorium cum peculiari quodam adminiculo conjungere docet, undevis mobili atque ita exstructo, ut in quovis gradu vel totius suae longitudinis, vel inclinationis, cum lateralis, tum anterioris posteriorisve, firmiter affigi possit; hoc adminiculum, quod Francogallice „point fixe“ vocatur (1), lingua latina „statumen fixum“ nuncupari liceat; superiore extremitate in duo brachiola fissum est („la fraise“), intra quae instrumentum lithotripticum imponitur, cochleaque premente („vis — à — pression“) adigitur; ne tamen instrumenti pars illa pressione cochleae depravaretur, massâ quadam solidâ et metallicâ, quae „l'armure“ appellatur, munita est (1). Statumen fixum firmiter arctequae congiungi debet

1) Vide: Heurteloup: Mémoires sur la lithotripsie etc. Planche. — Chirurgische Kupfertafeln. Heft 58. Tab. CCXCVI et CCXCVII, fig. 27 et 28. — Tab. nostr. Fig. 4, abc et a'b'c'.

cum jugo antertore („la traverse antérieure“) lecti rectanguli („lit rectangle“) (1); cui aegrotus tempore operationis imponitur atque pelvi humerisque tam arcu loris et fibulis vincitur (2), ut ejus truncus nullo modo moveri queat: hac ratione conjunctio constans et continua inter corpus aegroti, lectum rectangulum et apparatus calculofractorium perficitur (3).

Ad totius machinae apparatus auxiliarium tudes denique pertinet, cujus pulsibus calculus contunditur (4); multum autem interest, quo pondere tudes praedita sit: etenim si levior est, calculus aegre tantum, vel omnino non colliditur, si vero nimis gravis, admodum vehementer agit atque instrumenti diffrangendi periculum affert, quare mallei magnitudo pondusque rationem semper justam habere debet ad percussoris crassitiem et firmitatem.

1) Heurteloup l. c. — Chirurgische Kupfertafeln, tab. cit. fig. 26. — Tab. nostr. Fig. 4.

2) Chirurgische Kupfertafeln Tab. cit. fig. 29. Tab. nostr. Fig. 4, lm.

3), De lecto rectangulo et statumine fixo § prima fusius agemus.

4) Heurteloup, o. l. Tab. nostr. Fig. 2.

C A P U T V.

De dignitate instrumenti Heurteloupiani.

§ 8.

Disserta lingua Heurteloup novi instrumenti sui emolumenta exponit (1); sed ne cœcatur ipsius iudicium, — quia scilicet de invento, ab illo ipso facto, agatur, — eum arbitremur, chirurgorum clarissimorum Anglicorum testimoniis sibi honorificentissimis munitis conscripsit libellos panegyricos (2); his vero apparet:

1) Heurteloup, o. l. p. 48.

2) Liceat nobis chirurgorum illorum nomina hic addere, qui, adjectis titulis, singula puncta, quae in hac § exposituri sumus, tali modo ex ordine affirmarunt (Conf. Heurteloupii opus citat. p. 50—59): „Les médecins et chirurgiens de l'hôpital de Derby:

Signé: Thomas Bent, m. d.; William Barker, m. d.; Richard Godwin, m. r. c. s.; John Wright, m. r. c. s.; Douglas Fox, m. r. c. s.

„Les médecins et chirurgiens de l'Hopital de Nottingham;

Signé: R. Hutchinson, m. d.; Mitchell Davidson, m. d.; John Attenburrow, m. r. c. s.; William Wright, m. r. c. s.; Henry Oldknow, m. r. c. s.

„Les médecins et chirurgiens de l'hôpital des marins, à Greenwich:

Signé: W. Beatty, m. d.; W. Gladstone, m. d.; R. Dobson, chirurgien;

1) Instrumentum in vesicam semper faciliter intromitti;

2) introducto calculum mox adripi;

3) calculum prehensum promte conteri, ita ut instrumenti actio nunquam ad irritum redigatur;

4) peracta operatione glaream semper atque frustula calculi diffracti mingendo propelli, ita ut quilibet oculis suis cernere possit, calculum jamjam esse contusum;

5) si extrahi debeat instrumentum, exacte semper claudi posse; glaream enim brachiolis adhaerentem nec unquam crassius reddere instrumentum, nec ab ejus lateribus prominere, quo canalus urethralis dilacerandae periculum

J. Doneville,

J. Gilchrist.

W. Watt,

J. Syme,

A. Paterson,

Drayton, pharmacien.

„Les médecins et chirurgiens de l'hôpital de St. Bartholomée, à Londres:

Signé: P. M. Latham, m. d.; C. Hûe, m. d.; J. P. Vincent, m. r. c. s.; Henry Earle, m. r. c. s.

„Le chirurgien de l'hôpital de Saint-Georges.

Signé: B. C. Brodie.

exoriretur. — At contra hoc momentum nonnulla excipienda sunt, quoniam Heurteloup pauciora tantum pericula cum instrumento suo fecit, quam ut ex iis solis regula generalis jam stabiliri queat: nam alii chirurgi, praecipue Anglici (1) (Tattham, Fergusson, Francis d'Estrange et cet.), si percussorem curvum adhibuerant, eum interdum non plane claudere potuisse feruntur, quum frustula calculosa brachiolis infixa erant. Quod incommodum Francis d'Estrange (2) in instrumento suo novo (conf. §. 15am) „calculo fractore“ appellato, evitare studuit: quonam autem modo? infra narabimus (§. 22).

6) Dum in calculum agat instrumentum, aegrotum nullis cruciari doloribus.

7) Calculi arripiendi operationem discrimen comprehendendae simul vesicae, unquam non secum ferre.

8) Praeterea adhuc Heurteloup de instrumento suo gloriatur (3), quod curvum sit, quare apud aegrotos etiam adhiberi possit, quorum amplificata prostata instrumenta recta, quominus introducantur, prohibeat;

1) Schmidt Jahrbücher. Band VII, Heft 3, p. 313.

2) Schmidt Jahrbücher, Band VII, Heft 2, p. 181.

3) Heurteloup: Mémoires etc. p. 15.

9) Etiam si vesica valde contracta sit, hoc instrumentum in usum vocari posse, quod vesicae parietes non violenter distendat, et, ut aperiatur, paucum tantum spatii exigit;

10) quum nonnullae vesicae recessibus lateralibus instructae sint (1), ubi calculi abscondi possint, instrumento suo, quod scilicet curvum sit, et hos quidem arripi: hoc vero cum instrumentis rectis, imprimis Civialicis, minime succedere. — Sed, sicuti Velpeau docet (2), ejusmodi recessus vesicales plerumque apud feminas inveniuntur, apud quas et rectis instrumentis (nam earum urethra brevis est) omnia ejus loca perlustrari licet; apud mares autem rarissime occurrunt, si vero adsunt, injecta in vesicam aquae tepidae copia sufficiente, continuo evanescent. Quod tandem ad curvationem instrumenti Heurteloupianii, Civile ingeniose demonstravit (3), eam tantum simulatam esse, nam, sicuti jam narravimus (§ 6ta), instrumenti pars intravesicalis praerupte sursum flectitur, dum reliquum instrumentum omnino rectum

1) Velpeau: Nouveaux éléments de médecine opératoire. à Paris 1832. Tome III, p. 796.

2) Velpeau o. c. Tome III, p. 796.

3) Civile in: Archives générales II. série. Tome VI, Septembre 1834, p. 128 sqq.

est: hoc vero solo tota urethra impletur, dum pars curvata in vesica versatur, quare, quod ad urethrae curvationem atque distentionem, hic nil interest, num instrumentum lithotripticum ei immissum, omnino rectum fuisset, an curvaturam percussoris Heurteloupiani exhibuerit.

Reliquam denique virtutem, qua instrumentum suum omnia cetera ad lithotritiam commendata, multo praestare praedicat Heurteloup, posterioribus hujus commentationis pagellis respiciemus.

§ 9.

Heurteloup praeterea de vitiis atque incommodis, instrumento suo novo objectis, sigillatim agit, atque, quaevis sint, tali modo refutare studet (1):

1) Contra eos, qui, duris calculis potius instrumentum, quam calculum frangi, existimant, experimenta permulta exponit, cum instrumento suo instituta, quae docuere, brachia, si contra lapides propellebantur, nunquam fracta esse, ne quidem, si lignum durius sive metallum brachiis inter tundendum interpone-

batur, ubi, onerosa videlicet tude usus, et vehementibus ea percussori inflictis ictibus, brachiola ad maximum flectendo depravabantur; hanc vero corruptionem semper atque tuto prohiberi posse, his servatis cautelis, censet Heurteloup:

a) periculis, quam accuratissime factis, exquiri deberi, quonam mallei pulsantis pondere brachia nequaquam amplius depravari potuissent: tunc malleus dimidii ponderis ad perficiendas operationes tantum adhibetur;

b) provide cauteque modo tude esse utendum;

c) instrumentum ipsum accurate atque firmiter construi oportere, nec vero minorem trium cum dimidia ad quatuor linearum diametrum habeat, necesse esse:

d) usu denique ac experientia instrumentum utut commodissimum et quasi familiarissimum a chirurgo sibi reddatur, oportere.

Fateri debemus, instrumenti efficaciam ingentem esse; sed, quia tam atrociter agit, fragmina diffissi calculi parietes vesicales versus ne vehementissime jactarentur, metuendum est: Physice tamen docet, ictuum vim per liquida fluida obtundi, quare jam a priori censere licet, tali vitio instrumentum Heurteloupianum non esse obnoxium; praeterea et ipsa

1) Heurteloup: Mémoires etc. p. 30.

experientia ostendit, non nisi fortiter pulsetur, calculi diffracti frustula quoquo versus dispergi; si autem primis inertibus cautisque pulsibus praepararentur insequentes impetus aciores; rigidissimum quemque calculum tam leniter dirumpi, ut fragmenta tantum directo et deorsum cadant, intellectu haud difficile.

3) Nonne autem instrumentum tam violentum organa non aliter laedat? hujus generis dubitationem Heurteloupii experientia egregie redarguit: trecentenis enim ab ipso (ad 1833^{um} annum usque) cum apud mortuos, tum apud vivos, institutis operationibus ejusmodi casus adversus unquam accidit.

4) Num vero enormiores atque duriores calculos diffrangat? Operationibus, ab Heurteloupio Parisiis publice institutis, quibus Souberbielle permagnos et siccos rigidosque, a se jam dudum cystotomia alta aegrotis extractos calculos suppeditavit, probatum est: apparatus Heurteloupianum aliis instrumentis lithontripticis eo potissimum praestare, ut non solum calculos minores et friabiliores, sed etiam magnos solidioresque contundat: verumtamen, si calculus ingens et simul firmissimus obviam factus est, instrumentum suum haud sufficere, Heurteloup non negat: eo vero operatio jam diffi-

cilior lentiorque, nec non intuitior effectus redditur. (conf. § 24.)

§ 10.

His narratis nonnulla adhuc incommoda adjicienda sunt, quae Heurteloup plane tacitus omittit:

1) Instrumentum enim admodum crassum esse debet, ut sufficiente gaudeat firmitate: neque vero urethrae lumen semper tam amplum (1), ut cannula, crassitie saltem trium cum dimidia ad quatuor linearum eam penetrare possit; quod si apud adultos accidit, eo magis apud natu minores evenire debet;

2) inter operationis tempus instrumentum immobile affixum est: operatio vero lithontriptica, quia instrumenta hic in intimo corpore agunt, hanc ipsam ob causam poscit, ut plane non solis ferocibus viribus mechanicis perficiatur, sed ut instrumentum, inter chirurgi manus

1) Conf. Velpeau: Chirurgische Anatomie, Band 2, p. 872 ff. — Huek Lehrbuch der Anatomie etc. Dorpat 1835. p. 313. — Ducamp: Traité des rétentions d'urine etc. Paris 1823 § 24. — Lisfrank: An eadem contra varias urethrae coarctationis species medela? Paris 1824. — Amussat in Archives générales. Tome IV, p. 31, 547.

versetur, qui, prout res fert, illud huc illucve, sursum vel deorsum, ultro citroque mox inclinat, mox reclinat.

3) Totus apparatus praeterea cannula externa, quibus multi alii apparatus lithontriptici, v. c. Civialii, Amussatii, Sir-Henryii, Rigaudii et cet. exstructi sunt, caret; haec vero cannula, cui conductori nomen, maximo fructui est; circumdat enim apparatus partes internas, quae tempore operationis lithotripticae, praecipue si calculus capessendus est, multifariam moventur; sed ejusmodi agitationes et adeo vibrationes (quae in instrumentis lithotripticis perforatoriis semper adsunt) nullius pro aegroto momenti sunt, quum illa apparatus pars, h. e. conductor instrumenti, quae partes organicas sensibilesque tangit, quiete se habeat; in apparatu percussorio vero bacillus internus, qui in brachium curvatum anterieus desinit, brachio externo, vaginae instar striato, non undique circumdatur, quare quaevis brachii interni motio frictionem aliquam in parietem urethralem semper exerceat necesse est; quae, etiamsi minima sit, frictio raro tantum effecta, repetita tamen urethram molestum et imo nocivum in modum irritare valet, nam, quo calculus arripiatur, multifariis atque repetitis bacilli interni agitationi-

bus saepius opus est; de qua re in § XIIII agemus.

§ 11.

4) Vertamus nunc ad aliud vitium, quo instrumentum Haerteloupianum obnoxium, quodque e diversa calculi comminuendi magnitudine pendet. Quamquam calculi majoris ambitus instrumento percussorio bene prehendi possunt, aegre tamen, praesertim si duri simul sunt, eo diffranguntur; quapropter Heurteloup ipse eos antea perforare et aliqua parte excavare monet. Ejusmodi labem in aliis instrumentis lithotripticis, praecipue Civialicis, minime invenimus, quae lapidem, quemcunque modo amplecti et retinere potuere, soli etiam comminuere valent. Nihilominus hoc momentum magni ponderis minime existimamus, quum Heurteloup ipse calculum, cujus ambitus major septem pollicibus et quinque lineis mititus est, solo percussore curvato septem sessionibus abstulit (1). Alias vero res se habet, si calculos minimi ambitus sive diffracti calculi frustula respicimus, quibus arripiendis brachia percussoris nimis crassa atque informia sunt, ita ut iis vel elabe-

1) Heurteloup: Mémoires et cet. p. 15, 16.

rentur, vel pro calculis vesica capessere-
retur, quod grave vitium instrumenti habendum. Ad
hos casus instrumenta lithotriptica, quae for-
cipulis peculiaribus calculum amplectuntur, ma-
gis apta esse videntur, quod elegantem in mo-
dum operationes lithotripticae a Civialio cum
instrumento suo institutae, comprobarunt; non
possumus itaque, quin earum duas, quae huc
quam maxime pertinent eximias, nominatim
moneamus: alteram in Belinio (1) institutam,
in cujus vesica Civiale frumenti granulum
litholabe sua adripuit extraxitque; alteram in
Douza (2), ubi ob vesicae paralysin minima
frustula atque glarea forcipula lithotriptica ex-
trahenda erant: nihilosecius calculosus a calcu-
lo suo prorsus deliberatus est. O, mirandam
operatoris habilitatem subtilitatemque! — neque
vero Heurteloup ipse ita obcoecatus est, quin
percussore suo totam operationem semper con-
fici posse, existimaret; neque praeterea expe-
rientia ejus multifaria eum alia docuit; nam
fragmina calculi collisi peculiaribus instrumen-
tis, forcipibus instructis, praecipue testafracto-

1) Civiale: Ueber die Lithotritie etc. übersetzt von
Remer, p. 146.

2) Civiale, o. l. p. 256.

re suo („brise coque“) (1) haud raro amplius
conterere coactus erat, et frustula minuta vel
volsellis singularibus vel lithocenoseos opera-
tione, de qua continuo locuturi sumus, auferre.
Haerteloupus enim operationem lithotripticam
auxiliariam adhuc excogitavit, quam Lithoce-
nosin (κένω, evacuatio) appellavit, atque in ure-
thralem et vesicalem dividit (2); cujus machi-
namentum eo consistit, ut calculi peculiari quo-
dam instrumento („sonde évacuatrice“) (3) in
thecam aliquam, cui receptaculo („le magasin“)
nomen, capterentur, et deinde contusi exproman-
tur: haec manipulatio, cujus descriptionem
Heurteloup hucusque obiter tantum in publicum
protulit, a Leroyio simpliciore adhuc ratione
perfici dicitur (4). Procul vero ab eo absumus,
qui negemus, eam negotio suo optime fungi;
peccaverimus in justitiam atque aequitatem, si
non concesserimus, Heurteloupium ex illo inde
tempore, quo apparatu percussorio maximam

1) Chirurgische Kupfertafeln, Tab. CCXCVI et CCXCVII
fig. 1 — 12.

2) Heurteloup Mémoires etc. p. 2, 72.

3) Archives générales Tome XXVIII, p. 435.

4) Velpeau: Médecine opératoire. Paris. Tome III,
p. 898.

partem operationum lithotripticarum perfecit, felicissimos successus impetrasse; — attamen monere liceat, talia tantaque ei non solo percussione apparatu successisse, sed adactis vel instrumentis praeparatoriis, quibus calculi antea perterebrandi et excavandi erant, vel in auxilium vocato apparatu auxiliari, quo sanatio conficeretur: hoc ad rem ipsam nil referre, dummodo operationis totius exitus faustius fuerit, qui monet, vera sane praedicat; nihilominus tamen quaestionem proponere audemus, quonam jure apparatus quisquam lithotripticus, — qui, si solum respicimus, simplicissimus habendus, — cujus vero usus non semper sufficit, sed cum aliis, et ipsis quam maxime compositis et complicatis apparatibus jungatur oportet, — alii apparatus lithotriptico (dicimus Civialicum) praeponendus sit, qui ad operationem inchoandam, pergendam, finiendamque solus semper sufficit? Ad hoc exacte respondere hoc loco minime valemus, quum talia ad thema nostrum singulare neque pertineant, neque de ceterorum apparatusum lithotripticorum dignitate nos hic locuturi simus: neque vero ejusmodi argumentum gravissimum plane taciti omitemus, nam sub finem commentationis nostrae hanc rem iterum respicere in animo habemus.

§ 12.

5) Aliam apparatus Heurteloupiani labem ex eo pendere censemus, quod duobus tantum brachiis, quibus calculus arripiatur, ornatus est, quae res praecipue a Civialio in medium prolata atque egregie demonstrata est: qui vir XXVI^{to} d. mensis Augusti MDCCCXXXIV in magno consessu instituti Franco - Gallorum, quod „académie royale de médecine“ vocatur, dissertationem facete conscriptam publice praelegit (1), cujus summam, adnotationibus nostris adjectis, breviter exponamus:

Ad calculum comprehendendum et retinendum forcipes tribus brachiis exstructae multo aptiores sunt, quam eae, quibus duo tantum brachia sunt: regula enim est, ut, si calculus vesicalis instrumento clauso repertus est, forcipis spirae extendantur, atque deinde supra calculum promoveantur, quo eum ambeant: quod si successit, calculus facile capessitur, nam, si in alterutrum latus elabi studeat, brachium litholabes tertium obviam est; omnia enim bra-

1) Archives générales II. série. Tome VI, Septembre 1834, p. 128 sqq. — Revue médicale. Septembre 1834, p. 479.

chia tria litholabica, dum alteri alterum accedunt, calculum in medium spatium, spiris circumscriptum, aequo modo urgent: in quodvis itaque latus calculo exitus recusatur; nonne vero, quaeras, ex anteriore volsellae parte abeat? Minime abit, quia hami litholabes (h. e. in apparatu Civialico) terminales ei reluctantur, nam calculum certo retinent; hanc ob causam litholabe Civialica, quae validis istimodi hamulis gaudet (1), omnibus ceteris, ubi eos non invenimus, sine dubio praeferenda; ad summam: ipsa hac machinatione litholabes Civialicae emolumentum magnum stipulatum est, quod scilicet calculus simili securitate subtilitateque arripitur, ac firmitate retinetur; neque tali modo forceps litholabica bibrachialis (h. e. percussor Heurteloupianus), qua adhibita difficultas quaedam semper adest, situs calculi ad respectum brachiorum forcipis, qualis se habeat, accurate discernendi; praeterea si calculus ad tactus intra percussoris brachia immobilis reddendus est, ea ipsa brachii utriusque commotione, quo firmari oportuit, saepius forsitan illud latus versus urgeretur, ubi nil ei re-

sistit, quo facto denuo elabitur, nisi planus erat sive parte media comprehensus; hoc itaque operationis momentum e casu fortuito dependet, neque ullum adminiculum excogitatum est, quo adaecta calculus facilius in media, quam in quavis alia parte capesseretur; sed praeter molestant hanc labem, quae sola instrumenti machinatione stipulata est, aegroto simul dolores vehementes inferantur necesse est: quoties enim chirurgus exquirere studet, num calculus intra percussoris brachia versetur, nec ne? brachium alterum propinquatur alteri oportet, si vero calculus inter ambo brachia minime haeret, haec iterum aperienda sunt, quod experimentum toties repetendum, usque dum calculus firmiter fixus sit: sed his instrumenti agitationibus atque versionibus necessariis dolores vivi et imo saevissimi excitari queunt. Respicientes vero apparatus Civialicum, litholaben ibi non prius claudi videmus, quam chirurgus lithotritoris ope tentaverit, num calculus jam intra forcipis brachia tria vere versatur: hoc operationis momentum secundum Civialii sententiam maximi ponderis est, nam dolore minimo, quo aegrotum afficit, simili modo eximiam est, quam celeritate atque securitate, quibus perficitur, perelegans.

1) Conf. Civiale: Sur la lithotritie etc. Planche II, fig. 12.

§ 13.

6) Vitia omnia, quibus apparatus Heurteloupii laborare nobis videtur, perstringentes, animum praecipue in lectum rectangulum ejusque statum fixum convertimus, quae utraque ad adhibendum apparatus illum prorsus necessaria sunt (conf. § 7). Heurteloup, qui et lectum rectangulum et statum fixum ipse invenit, talibus, — si ipsius verbis uti licet, — de utroque gloriatur (1): „ce sont deux de mes anciennes et peut être de mes plus importantes inventions:“ maximi itaque momenti esse censet, et jam eo tempore, ubi adhuc solas perforationis atque excavationis methodos adhibebat, iis semper utebatur. Largiri etiam debemus, hanc machinam commodis quibusdam gaudere:

1) Etenim aegroti commoditate neutiquam laesa, quam aptissime ille ad sustinendam operationem collocatur;

2) cervix vesicalis sub calculi tritura nec quati, nec laedi fertur: quae vero sellae lectualis Tanchouii („lit-fauteil“) (2) tantum prae-

1) Heurteloup: *Mémoires etc.* p. 67.

2) Tanchou: *Nouvelle méthode pour détruire la pierre.* Paris 1830.

stantia est, cui duo fulera immobilia addita sunt, quibus instrumentum lithotripticum constanter firmatur; praesente autem uno solo fulero (sicuti in lecto rectangulo Heurteloupianno; — praeterea in lectis machinosis a Rigglio (1) et Leroyio (2) inventis), instrumentum haud sufficienter munitur: quod vero non tam de instrumento percussore valet, cujus partes a posteriore anteriorem partem versus tude propelluntur, quam de instrumentis lithotripticis perforationis et excavationis methodis inservientibus, quorum perforatores horologiorum arcu (3) ad latera versus agitantur, quare totius apparatus in uno tantum puncto medio fixi extremitas introvesicalis vibraminibus quibusdam turbetur oportet.

3) Attentio chirurgi, ad lubricam lithotritiae operationem tam necessaria, minus confunditur, quum haud opus est, qui ipse manu sinistra apparatus calculo — confractorium teneat; — quare

1) *Archives générales.* Tome XXI, p. 459.

2) *Archives générales.* Tome XXVI, p. 281. — Velpeau *médecine opératoire.* Paris 1832, Tome III, p. 882.

3) *Civiale; De la lithotritie etc.* p. 64.

4) chirurgus non tam cito defatigatur, nec

5) adju tore opus est, qui totum apparatus etiam retineat contra tудis impetus.

6) Interdum calculus comprehendendus in anteriore vesicae parte versatur, ubi omnibus ipsius capessendi conaminibus constanter resistit. Lecti autem rectanguli duo pedes postici, qui aegroti caput pectusque ferunt, ita retro volvi possunt, ut illae corporis partes depri mantur, ideoque vesicae fundus quemcunque situm atque directionem necessariam singulis casibus assumere queat, quo fit, ut calculus sub aegroti situ horizontali pone vesicae collum situs, hoc loco abeat et fundum vesicalem versus volvatur, ubi litholabes brachiis facillime prehenditur; lecti enim inclinatio usque ad XL gradus augeri potest; interdum etiam L gradum inclinatio requiritur.

Haec quae adduximus apparatus hujus comoda profecto ponderosa, sed in malam partem etiam eum accipere debemus. Primo enim lectus iste totum apparatus lithotripticum valde adaugēt atque sumtuosiores reddit; ubique enim praesto esse nequit, operationem ipsam longinquam atque lentam trahit, quia instrumentum, quo statumini fixo juste affirmetur,

sedulo multumque dirigi atque verti opus est (1).

2) Deinde aegrotus hic loris et fibulis affigitur, quae hujus generis manipulationes eum in antecessum jam angunt sollicitumque reddunt.

3) Adhibito hoc apparatu porro contendit Heurteloup, vesicam tempore operationis minus defatigari et neutiquam laedi posse; si vero dolores aegrotum ad conclamandum excitant: nonne tum, diaphragmate viscera abdominalia pelvim versus premente, vesicae paries posterior contra calculum apertumque instrumentum vehementer urgeatur, et, quum hoc immobile firmatum sit, neque celeriter retrahi possit, nonne valde offendatur? (2)

4) Aegroti, morae impatientes atque turbidi moveri saepius conantur, quo fit, ut prostata, cervix vesicalis et ipsa vesica dilacerentur, quod accidisse jam memoriae proditum est (3).

1) Schmidt Jahrbücher, Juni 1836. Band VII, Heft 3, p. 378.

2) Confer rixae infestissimae inter Civiliū Heurteloupiumque enarrationem longam in: Revue médicale, 1828, 2, p. 460—464. 1828, 3, p. 97—118, p. 342—344, p. 502—504.

3) Conf. Transactions médicales, Mars, 1832, p. 520.

5) Sed ne inquieto quidem aegroto opus est: accidit enim et apud tranquillos, ut, sursum reclinata lecti extremitate capitali, aut, si animi deliquio (quod etiam occurrit), fortassis afficitur aegrotus; — totum ejus corpus simul e lecto delabi coeperit, quo factum est, ut vesica urinaria horrendum in modum vulnerata sit (1).

6) Si vero nec tale infortunium accidit, statumen fixum operationi ipsi interdum magno est impedimento: aegroti corpus enim lecto constanter affirmatum; saepius vero sub operatione pelvis commotiones opus sunt, quibus factis vel calculus facilius comprehenderetur, vel vesica accuratius examinaretur, num adsint adhuc, nec ne, frustula calculosa? (2)

7) Praeterea accedit, ut, quum chirurgi manibus instrumentum lithotripticum omnino subductum, commoda illa omnia, quae e tactus acrioris sensu emanant, huic apparatusi desint; tactus vero ad lithotritiam perficiendam non solum fructui permagno, sed etiam quam maxime necessarius est.

1) Transactions médicales, Mars, 1832, p. 320.

2) Civile quelques remarques sur la lithotritie, in: Archives générales, II. série, Tome VI, Septembre 1834, p. 129.

§ 14.

Lecti rectanguli atque ejus statuminis fixi utilitatem cum eorum vitiis tandem comparantes, haec multo majora esse, non dubitamus, quin effemur; haec nostra sententia cuique aequi animi atque praejudiciis libero facile illucescet, nam ejus argumenta § priore plane exposita sunt: quare non mente nostra eam finimus, neque inania atque falsa contendisse speramus. Solamen praeterea nobis est: quae theoretica contemplatio nos docuit, chirurgos Franco-Gallicos, qui lithotritiae multum operae tribuunt, in praxi sua molestum in modum expertos esse, quam ob causam lectum Heurteloupianum machinosum vel emendare, vel apparatus alios ei substituere studuerunt; de his igitur nonnulla adhuc addenda sunt.

§ 15.

1) Rigal machinam excogitavit, pulpitem lectuale („lit pupitre) (1) appellatum, lecto Heurteloupiano simillimum, quod eo tantum commodo gaudet, quod ad parvam amplitudinem componi potest, quare transvectu facilius est:

1) Archives générales, Tome XXI, p. 460.

ceteroquin vero iisdem, ac machina Heurteloupil vitiis obnoxium.

2) Lectus lithontripticus, quem Tanchou ad operationes suas adhibere solet, ab inventore suo sella lectualis (lit-fauteil) vocatur, cujus constitutio haec est (1): tota machina lecto partim, atque sellae partim aequiparari potest, nam superiore corporis parte aegrotus adminiculo dorsali adnititur, loris ei arcte affixus; pedes situ obliquo dependent atque pelvis tempore operationis in ipso cubilis margine situ incommodissimo haereat necesse est, ubi non solum metuendum, ne corpora e margine delaberentur, sed experientia tristis periculis factis jam demonstravit, tale infortunium sub operatione evenire, quo organa urinaria saevum in modum dilacerata sunt, nam instrumenta lithontriptica in vesicam immissa, duobus fulcris sive statuminibus fixis quam constantissime hic muniuntur: quae apparatus instructio, quamquam sagacior quam in ceteris similibus (v. c. in lecto Heurteloupiano, Leroyiano, Rigaliano) sit, tamen adhiberi non fas est, cum sella lec-

1) Archives générales, Tome XXIII, p. 300. — Transactions médicales, Mars 1832, p. 285—288 et p. 313—323. — Archives générales Tome XXI, p. 460.

tuali conjuncta, ambigua et imo perniciosa aegroti fieri potest.

3) Leroy, qui ab initio etiam lecto rectangulo, Heurteloupiano simillimo utebatur, vitiis eum multis laborare postea agnitus, fulcrum ei aliquod mobile pro fixo primitivo substituit (1): quae vero mutatio, quum adminiculi hujus ideae, ut scilicet fixe confirmetur instrumentum, emendatio nulla esse videtur, neque sane cuivis simplicissimo manubrio, — quo instrumentum lithotripticum vel ab operatore ipso, vel a quovis alio teneatur, — praefenda; quae res etiam ab omnibus chirurgis, qui nostris diebus lithotritiae favent, similiter haberi fertur, nam omnes apparatus percussorium furca simplici atque manuali sustentant.

§ 16.

Sed redeamus tandem ad Heurteloupil apparatus percussorium ipsum, de quo, respectis omnibus, quae de ejus conditione exposuimus, non possumus, quin talem sententiam, quasi terminalem edamus:

instrumentum hoc quam maximi esse momenti, atque lithotritiae maximo fructui;

1) Archives générales, Tome XXVI, p. 281.

— *ex omnibus vero, quae de lecto rectangulo disseruimus, dilucide apparere, instrumentum lecto illo machinoso quod carere nullo pacto possit, — maximum esse ejus incommodum.*

C A P U T VI.

De novissimis emendationibus apparatus Heurteloupiani.

§ 17.

Jam XIII^{ma} § sufficienter exposuisse existimamus, instrumentum calculo-percussorium Heurteloupianum omnibus vitiis minime carere, quod etiam e nostra sola mente minime finximus, sed eandem objurgationem a multis chirurgis peritis ei objectam esse, in ephemeridibus medicis legimus. Nam Heurteloup, quum instrumentum suum novum in Franco-Gallia publici juris fecit, ibi non tantum plausus universalis, quantum se conciliaturum esse, fortassis speraverat, assecutus est (1); causa tepi-

1) Heurteloup: Mémoires sur la lithotripsie etc. p. 127.

dae hujusmodi exceptionis eo forsitan nitatur, quod instrumentum percussorium Parisiis non erat inventum (nam Franco-Gallorum ambitionem permagnam esse, nominem non fugit), ex parte eo, quod lecto rectangulo carere non licitum est. Civiale die XXVI. mens. Augusti, anni MDCCCXXXIV in sessione solenni Academiae regalis medicae, quae Parisiis floret, dissertationem, comparationem inter instrumentum suum perforatorium atque percussorium Heurteloupianum exhibentem, cum maximo omnium plausu praelegit (1): hac vero in dissertatione, — sicuti nobis saltem videtur, — valorem instrumenti Heurteloupiani minimum censet; quam tamen rem profecto non mirantur, qui opera, a Civialio conscripta, praesertim quibus literarum (2) titulos imposuit, perlegere, nam auctoris scribendi ratio in eo haud raro consistit, ut ratiociniis fallacibus lectoris men-

1) Civiale: Mémoire sur la lithotritie; in *Archives générales* II. série, Tome VI, Septembre 1834, p. 128 — 132. — Sumatim in: Schmidt Jahrbücher, Juni 1835, Band VII, Heft 3, p. 378.

2) Lettres: Première lettre sur la lithotritie, adressée à M. de Kern, Paris 1827. — Seconde lettre, Paris 1828. — Lettre sur la lithotritie uréthrale, Paris 1831. — Quatrième lettres sur la lithotritie, Paris 1833.

tem perturbaret; praeterea scripta ejus e motu animi acerbior et superbia laesa molestum in modum saepius natae esse videntur, ita, ut interdum non atramento, sed bili, — sicuti dicunt, — calamus scriptorium infudisse appareat.

§ 18.

Multo majore laude itaque alium efferamus chirurgum, qui non tam studio sui, quam promovendae artis nostrae commotus, apparatus Heurtelopianum sedulo examinavit, atque, ejus vitia agnoscens, haec emendare adnixus est; neque sine successu: petimus scilicet Segellasi clarissimi instrumentum novum, ab auctore: „brise-pierre à-percussion et à-pression nominatum (1). Ingeniosum enim in modum Segallas mechanemata instrumenti lithoclastici Jacobsii (2) et percussoris Heurteloupian instrumento suo conjunxit, nam dum ejus extremitas vesicalis ab hoc mutuata est, extremitas ex-

1) Archives générales, II. série, Tome IV, Avril 1834, p. 68. — Tome II, Juni 1833, p. 288. — Tome III, Decembre 1833, p. 580.

2) Momme: Dissertatio inauguralis de calculis urinariis, corpore non inciso, e vesica urinaria auferendis. Haec 1833, p. 29 et Tab. nost., Fig. 6.

tro-vesicalis instrumenti Jacobsoniani formam prae se fert: quo factum, ut instrumentum Segallasianum amborum commoda, neque vero eorum vitia secum ferat.

§ 19.

Valde nos laetati sumus, quum, delinentionem saltem novi hujus apparatus indagantibus, praeter spem contigerit, ut hoc instrumentum in armentarium chirurgicum nosocomii nostri publici receptum sit (1): ejus pars anterior sive vesicalis fere eadem est, ac in instrumento percussorio Heurteloupian, excepta rima quadam bacilli exterioris in ea parte, ubi instrumentum curvatura brachiorum flectitur (2); scissurae hujus fructus hic est: si calculi, imprimis compagie molliore, frustula sulcum brachii inferius obturare jam intentant, rima ista exitum iis aperit, unde abirent. Apparatus extremitati posteriori sive extro-vesicali armatura illa percussoris Heurteloupian (3) similiter affixa, nam instrumenti conditio talis est, ut vel

1) Dimidia magnitudine delineavimus Tab. nost. Fig. 5.

2) Conf. Tab. nost. Fig. 5. 106.

3) Conf. §. 6.

percussione vel pressione calculum comminuere queat: si illud datur, nullum inter hoc atque Heurteloupii instrumentum adest discrimen, apparatus enim Segallasianus simili modo statumini fixo tum adigatur necesse est, quo bacillus internus atque mobilis calculum captum versus tudis pulsibus urgeatur; alias vero res se habet, si instrumentum sola pressione agit: quo consilio sulcus, directione lineae cochlearis, in extrema bacilli externi atque fistularis parte insculptus est, quare hic fustis cochlearis (Schraubstock) negotium succipere valet, supra cujus meatum cochlearium sucula quaedam, — externa parte tribus manubriis sive brachiis, interna vero linea cochleae matricis instructa, — torqueri potest: accedit denique discus, spirae internae cochleae duabus minutis affixus, cujus ope, — quum tali modo cum spira interna unam tantum partem efficiat, — sucula, quantum fieri potest, circa fustem cochlearium circumvoluta, brachium anterius versus posterius magna vi premitur, quo fit, ut calculus, ab iis antea jam prehensus, diffrangatur: quae manipulatio efficacissima, simulque simplisissima, nam ad eam perficiendam neque lecto peculiari atque machinoso, neque manubrio sive statumine fixo opus est; chirurgus enim ipse, apparatus sinistra manu sustinens, dextra suculam torquet.

§ 20.

Suscessus etiam faustissimi instrumenti Segallasiani virtutem jam confirmarunt: e XXXV enim calculosis, in quibus Segallas iustrumentum suum ex ordine adhibuit, nec ullus consumtus omnes feliciter sanati sunt, et senes, et adulti, et ipsi teneri infantes (1). Quare non dubitamus, quin ejusmodi instrumentum non solum ad methodum diffractionis, sed ad lithotritiam in universum, prae ceteris omnibus instrumentis lithotripticis ut eorum omnium patissimum quam maxime commendemus.

§ 21.

Simili fere modo res se habeat, fieri potest, cum duobus aliis instrumentis, quorum descriptionem, mancarn tamen, in ephemeridibus recentioribus (2) oculis nuperrime percurrimus. Nempe in Anglia, ubi instrumentum Heurtelou-

1) Conf. Archives générales, Tome XXVI, p. 137. — II. série, Tome IV, Avril 1834, p. 68. — Décembre 1834, p. 480. — Révue médicale 1830, p. 341, 521. — August 1834, p. 297. — Schmidt Jahrbücher Band II, Heft 3, p. 384. — Index nostr. operationum lithotripticarum.

2) Schmidt Jahrbücher, Juni 1834, Band VII, Heft 3.

pianum inventum et continuo omnium plausum assecutum est, in dies etiam insignire laude exornatur. Heurteloup enim ipse cum instrumento suo plures operationes lithontripticas eximia dexteritate celeritateque et ad felicem successum in nosocomiis publice perfecit, et totam deinde Angliam, quo instrumentum suum atque ejus administrationem publici juris faceret, emetitus est. Resedente autem primo animorum ardore, nonnulli chirurgi etiam Anglici, inter quos praesertim Liston, Fergusson atque Spilsbury eminent, labem instrumenti Heurteloupiani pedetentim animadvertere coeperunt. Est enim chirurgiae Anglicanae indoles, ut instrumentarium chirurgicum quam simplicissimum redderet, quare praesertim cubile istud rectangulum chirurgis illis valde displicuit. Primus Fergusson, Edinburgensis (1), lectum hunc machinosum supervacaneum referre studuit; quanam vero ratione? enarrare minime valemus, quum diarium medicum Anglicanum, ubi instrumentum Fergussonianum descriptum est, nullo pacto jam conquirere potuissemus.

§ 22.

Alius instrumenti, quod loco calculopercus-

1) The lancet Vol. I, 1853 - 54. N^o 21.

sorii Heurteloupiani propositum est, jam supra (1) nomen retulimus: dicimus scilicet calculofractorem Francisci d'Estrange (2), quo duo maxima incommoda instrumenti Heurteloupiani, quod 1) glarea, brachiolis adhaerens, instrumentum quominus claudatur, interdum prohibet, et 2) quod lecto rectangulo plane caret, — ad irritum reddi dicuntur. Emendationes, quas Estrange instrumento Heurteloupiano suggessit, hae duae sunt: 1) in spira utroque sulculi ad eorum longitudinem inscissi sunt, qui, compositis spiris ambabus, canaliculum efficiunt, totum instrumentum permeantem; huic canaliculo acus ferrea longa immittitur, qua brachiolis inhaerentia frustula exsculpantur: hanc acum, si negotium ei mandatum perfecte absolvat, additamentum insigne existimamus; nihilominus credimus, rimam illam, quae in instrumento Segallasiano invenitur, tale negotium similiter et forsitan melius adhuc perficere; praeterea illa rimae instrumenti firmitas non ita debilitari videtur, quam canali, per totum instrumentum Estrangianum transductum, hoc fieri potest.

2) Peculiari quadam machinatione, quae,

1) Conf. § 8, 5.

2) Schmidt Jahrbücher, Band VII, Heft 2, p. 181.

sicuti videtur, retinaculo atque matrice quadam cochlearia constant, lectus rectangulus Heurteloupianus superfluus redditur; attamen, quod sane dolemus, neque ejus delineationem, neque saltem descriptionem specialem lectori impertiri valemus, ephemeridem Anglicam (1), ubi inveniuntur, desiderantes.

E p i l o g u s.

§ 23.

Recensentes denique omnia, quae de lithotripsiae methodo percussione disseruimus, praesertim de apparatus Heurteloupianus atque Segallasii locuturi sumus, quum cetera, ad hanc methodum spectantia, nobis ignotiora sunt, quam ut iudicium aequum justumque de fide edere valeamus.

§ 24.

Ratio, qua instrumentum Heurteloupianum calculos destruit, sine dubio efficacissima certa-que est; ceteroquin simplicissima et quasi naturalis: calculus enim, subiculo immobili innixus, ab anteriore parte mallei pulsibus tam

1) Dublin Journal, 1834, p. 183.

diu tunditur, usque dum confrangatur; eo patet, actionem hujus instrumenti illorum consimilem esse, quae pressione forti calculum collidunt, excepto tamen, ut multo celerius tale negotium perficiat, quia ictu vivo, vi vigente, agit, dum instrumenta compressoriam pressione continua, vi mortua, utantur, ideoque multo tardius agant. Sub hoc itaque respectu instrumentum Heurteloupianum egregium atque paene incomparabile existimandum. Praeterea plurimorum calculorum compages ejus agendi rationi favet, nam praesertim calculi, quorum compago per tabulata constructa est, ex omnibus mechanicis destruendi methodis mallei pulsibus quam minime resistunt; ejusmodi calculi vero vel calcis phosphate vel acido urico constant: hi autem dimidiam omnium calculorum urinalium partem explent (1); ex hoc itaque momento felices successus, quibus Heurteloupianae operationes usae sunt, aliqua ex parte deduci possunt. Sed alii calculi, imprimis fusibiles et ex ammonio urico formati (qui postremo frequentioribus adnumerantur) (2) malleo magis

1) Conf. Prout: Ueber das Wesen und die Behandlung des Harnsteins und der Harnsteine. Aus dem Engl. Weimar 1823, p. 83 sqq.

2) Prout l. c.

reluctantur; et moriformes denique, qualis ex octo calculis unus esse solet (1), duritie sua tudis impetibus omnium maxime repugnant; adde praeterea, quod ex more globosi sunt, quae forma instrumento bibrachiali captu difficillima (2); hoc apparatus Heurteloupiani incommodum mitius redditur, quum, auctore ipso Heurteloupio, in unius minutae spatio instrumentum sexagies aperire claudereque queat. Praeterea, quum calculi plani atque oblongi forcepe bibrachiali facilius, quam tribrachiali comprehenduntur, sub hoc etiam respectu concrementa urica, quae talem formam lubentissime induunt (3), iterum hac instrumento magis adsunt; quod vero, quamvis sit efficacissimum, crassioribus tamen calculis contemni dicitur, nam tales Heurteloup ipse apparatu excavatorio suo ad percussoris actionem antea praeparare suadet. Quum etiam calculi crassiores (qui fusibiles esse solent) plerumque compagie molli sunt (3), hoc praeceptum Heurteloupianum saepius succedet: objiciuntur ta-

1) Prout l. c.

2) Conf. §. 12.

3) Waenker: Ueber die verschiedenen Methoden, den Stein ohne Schnitt aus der Blase zu entfernen. Freiburg 1819, p. 31.

men interdum exceptiones, quae vero ad lithotritiae contraindicationes jam referendae.

Monemus postremum magnum illud percussoris incommodum, quod lecto rectangulo ei statumine fixo carere nequit; sed de hac re supra jam sufficienter egimus (1); addimus tantum imprimis in aegrotis imprudentibus et morae impatientibus nos ejusmodi adminiculum mechanicum nec unquam adhibendum esse censere, neque ulli unquam commendaturos esse.

§ 25.

Quare non possumus, quin apparatus Heurteloupianum postponemus Segallasiano, cui maximae perfectionis palmam addicimus: vinculo- rum enim atque caecarum virium mechanicarum inscius, nullo ei opus est apparatu auxiliario, nullo denique adjutore; operatio facile perficitur, aegrotus parum fatigatur, nam apparatus agendi ratio mitis est, quare, quamvis non tam cito agit, si calculus sucula circumvoluta colliditur, quam instrumentum percussorium, tamen certius est, neque effectum ancipite.

§ 26.

Respicientes tandem novissimas emendatio-

1) §. 13.

nes instrumenti Heurteloupiani, de essentiali earum virtute nondum judicemus, quum nuperrime modum inventae atque publicatae sunt. Si vero tales sint, quales et laudantur et esse videntur, lithotripsiam vere illustrabunt: speramus enim, apparatus Fergussonii et Estrangii ad usum aptos fieri et hoc modo aetate nostra tam exulta se dignos factum iri.

§ 27.

Reliquum adhuc esset, ut successum etiam, quo methodus percussiois in vivis adhibita sit, latius narraremus, nam quaecunque sint contemplationes theoreticae, nisi etiam praxi efficace vigenteque confirmantur, nullius pretii sane aestimandae sunt; nihilominus tamen hanc rem tam locuplenter hic minime pertractabimus, quam nonnulli forsitan desiderarent; melius enim fore credidimus, si talem narrationem magis perspicuam reddiderimus, quod indice, commentationi nostrae adjecta, perfecisse speramus: eam itaque, ut tandem respiciat, oramus lectorem faventem.

§ 28.

Haec omnia sunt, quae de lithotripsiae methodo percussiois exponere in animo nobis

erat; sunt sine dubio, qui plura adhuc desiderant; nos etiam omnino non existimare audeamus, commentationem hancce rem sufficienter jam effudisse, nam quae quam maxime hic adhuc quaeretur, comparatio sine dubio est, inter instrumenta ad percussiois methodum commendata atque illa, quae aliis lithotritiae methodis inserviunt: quae vero explanatio majus spatium atque sumtum majorem exquireret, quam ad dissertationem nostram conferre, inimica nos cogit necessitas. Attamen ejusmodi impendio omnino opus non est, quum plura, quae ad hanc rem pertinent, in opere majore, ubi lithotritiam in genere lithotomiae ex adverso posuimus, pro viribus nostris quam accuratissime explicare, studuimus; quod, quum typis mox tradendum est, a lectoribus benevolis etiam ad spectum iri, spem jucundam alimus.

Iconum explicatio.

Fig. 1. Instrumentum Huebenthalii: ac, bc: brachia aperta; g manubrium spirae superioris, kie; h, annulus spirae inferioris, lfd.

Fig. 2. Malleus ad apparatusum Heurteloupianum pertinens.

Fig. 3. Apparatus Heurteloupianus percussorius: h, i, e, f, armatura instrumenti (l'armure); c, d, brachium anterius; ab, brachium posterius; kfb spira externa sive vaginalis; ped, spira interna, invaginata.

Fig. 4. Lectus rectangulus, cum statumine fixo, abc: a, furca, cui percussor armaturae parte imponitur, atque cochlea b adigitur; a' b' c' statumen fixum deorsum reclinatum.

Fig. 5. Apparatus Segallasii (brise-pierre à pression et à percussion): ab, cd, brachia aperta; wb, rima, per quam frustula egredi possunt; xyz, mensura, qua brachiorum apertura determinatur; efgh, armatura instrumenti; i, cochlea, qua spira mobilis (vdc) affirmatur; tuya, meatus cochlearius pro sucula, rs, quae tribus brachiis suis (o, p, q) circumvolvitur; km, discus, brachio mobili cochleis duabus (n, n') affixus.

Fig. 6. Instrumentum lithoclasticum Jacobsii.

7) Keith
8) Tatham
9) Salomon
10) Spilsbury
11) Segallas

Index operationum, secundum percussioneis methodum institutarum.

Aegrotantium nomina et aetas sive eorum numerus.	Annus opera- tionis	Tempus curae.	Sessio- nes.	Calculus magnitudo et numerus.	Exitus operationis.		Operatores.	Adnotationes.	Auctores laudandi.
					super-	infus-			
Kikeley 68 annor.	1831	—	6	1, parvus	1	—	Heurteloup.	2 operationes primariae me- thodo perforationis.	Heurteloup: Mémoire sur la lithotripsie, p. 12.
Rogers 64 annor.	eodem	—	4	1, ovalis, 18''' long.	1	—	idem		— p. 13.
M. J. 48 annor.	eodem	—	6	2, plani. 16''' long.	1	—	idem		— p. 13.
Ges 68 annor.	eodem	—	6	1, long. 20'''	1	—	idem	catarrhus vesicae aderat.	— p. 13.
Oliver 63 annor.	eodem	—	9	1, 1. 20-24'''	1	—	idem	operatio cum testafractore (brise-coque) finiri debuit.	— p. 13.
Goudwin 66 annor.	eodem	—	4	1	1	—	idem	meth. Civial, antea frustra tentata erat.	— p. 13.
Wells 48 annor.	eodem	—	6	1, 1. 20-24'''	1	—	idem	ultima sessio cum testafractore	— p. 14.
Fitz-Gerald 62 annor.	eodem	—	7	1, permagn.	1	—	idem	magna sensibilitas.	— p. 14.
Brame	1832	—	5	1	1	—	idem	magna sensibilitas.	— p. 22.
Matthie 63 annor.	eodem	—	6	1, long. 18'''	1	—	idem	Vesica contracta; pyuria.	— p. 23.
M. 59 annor.	eodem	—	2	1	1	—	idem		— p. 23.
Carl Sellers 43 annor.	eodem	—	3	1	1	—	idem	calculus post prostatam oc- cultatur.	— p. 24.
Walter 62 annor.	1831	—	3	1, permagn.	—	1	idem	renum affectio aderat; mors cystitide provocatur.	— p. 24.
Jones 59 annor.	1832	—	5	1, long. 16'''	1	—	idem	vesica admodum sensibilis.	— p. 26.
Bloomfield 61 annor.	eodem	—	1	1, long. 7'''	1	—	idem	catarrhus vesicae aderat.	— p. 27.
Spencer 61 annor.	eodem	—	1	1	1	—	idem		— p. 28.
Shepley 59 annor.	eodem	—	2	1	1	—	idem	catarrhus vesicae.	— p. 29.
Barber 61 annor.	eodem	—	2	1	1	—	idem	operatio facillima.	— p. 29.
Forster 64 annor.	eodem	—	2	1	1	—	idem	lithocenosia curam finit.	— p. 70.
Gutteridge 80 annor.	eodem	5 septiman.	5	1	1	—	idem	vesica valde contracta.	— p. 72.
Lake 67 annor.	1831	6 hebdom.	5	1, magnus	1	—	idem		— p. 74.
Bowden 66 annor.	eodem	—	7	1	1	—	idem	Debilitas vesicae.	— p. 77.
Villebois.	eodem	—	2	1, long. 10'''	1	—	idem	Stymatosis aderat.	— p. 78.
Sir C. B. 60 annor.	eodem	—	5	plures	1	—	idem	tumor prostatae; catarrhus vesicae sensibilis.	— p. 79.
Hancock 56 annor.	eodem	—	2	1	1	—	idem		— p. 80.
Forster 63 annor.	eodem	—	6	1, long. 2'''	1	—	idem	Urina mucosa.	— p. 82.
Major 56 annor.	eodem	—	3	1	1	—	idem	magna sensibilitas.	— p. 84.
Sanders 69 annor.	eodem	—	4	1, magnus	1	—	idem	operatio optime perfertur.	— p. 85.
Winfield 61 annor.	eodem	—	3	1	1	—	idem	haematuria aderat.	— p. 86.
Warren 28 annor.	eodem	2 horae sex- agesimae.	1	1	1	—	idem	Operatio facillima.	— p. 88.
Webb 51 annor.	eodem	—	3	2	1	—	idem	haematuria aderat.	— p. 89.
Dr. J.	eodem	—	1	plures	1	—	idem		— p. 90.
Robottom 68 annor.	eodem	—	2	plures	1	—	idem		— p. 90.
Gillhespie 54 annor.	eodem	—	4	plures	1	—	idem	catarrhus vesicae.	— p. 91.
Page 30 annor.	1832	—	6	1	1	—	idem	magna sensibilitas.	— p. 92.
J. Lord 60 annor.	eodem	—	5	1, long. 12'''	1	—	idem	sensibilitas maxima.	— p. 93.
Woodbridge 50 annor.	eodem	—	4	plures	1	—	idem	catarrhus vesicae.	— p. 94.
Finlay 72 annor.	1833	—	6	1	1	—	idem	Urina mucosa, cum dolori- bus deponitur.	— p. 95.
N.	1833	—	2	1	—	1	idem	apoplexia sanguinea 6 diebus post 2am sessionem vitam extinxit.	Schmidt Jahrb. 1834, Band I, Heft 3, p. 249.
N. 65 annor.	1833	2 1/2 mens.	5	1, long. 18'''	1	—	Graefe.	Febris lenta et pyuria ade- rant.	Graefe und Walther Journal Band XXI, Stück 3, p. 488.
N.	1834	—	—	1	1	—	Fricke.		St. Petersburgsche Zeitung, 1834, № 259, p. 1030.
N.	1833	—	plr.	—	1	—	Liston.	Initium curae apparatu Ci- vialico frustraneum.	Schmidt Jahrbücher Band I, Heft 3, p. 351.
N. 54 annor.	eodem	—	6	2	1	—	idem	Operatio sat dolorifica.	eodem loco
duo aegrotantes.	1832	—	—	—	1	—	Dodd.		eodem loco
N.	—	—	—	—	1	—	N. Dublin.		eodem loco
N. 72 annor.	1833	11 1/2 mens.	6	1, 1. 11 1/2'''	1	—	Keith.		Schmidt Jahrbücher Band I, Heft 3, p. 350.
N. 60 annor.	eodem	3 mens.	15	1, 1. 13 1/4'''	1	—	idem		eodem loco
N. 50 annor	1834	—	3	magnus	—	1	Tatham.	mors cystitide atque perito- nitide provocatur.	Schmidt Jahrbücher Band VII, Heft 3, p. 313.

Aegrotantium nomina et aetas, sive eorum numerus.	Annus opera- tionis.	Tempus curae.	Ses- siones.	Calculus magnitudo et numerus.	Exitus operation.		Operatores.	Adnotationes.	Auctores laudandi.
					sanus.	infans.			
N. (infans).	1833	—	1	parvus	1	—	Segallas		Archives générales, II. sé- rie. Avril 1834, T. IV, p. 68.
N. 70 annor.	—	—	1	parvus	1	—	idem		eodem loco
N. 79 annor.	—	—	2	1, long. 10'''	1	—	idem		eodem loco
N. 69 annor.	—	—	3	1, long. 11'''	1	—	idem		eodem loco
N. 45 annor.	—	—	6	1, long. 19'''	1	—	idem		eodem loco
N. 45 annor.	—	—	3	1, long. 15'''	1	—	idem	Catarrhus vesicae aderat.	eodem loco
N. 75 annor.	—	—	7	1, long. 21'''	1	—	idem	Operatio optime perfertur.	eodem loco
N. 55 —	—	—	plr.	1, long. 25'''	1	—	idem		eodem loco
N.	—	—	12	1, long. 23'''	1	—	idem	Catarrhus vesicae, tumor prostaticae, strictura urethrae adfuere.	eodem loco
N.	—	—	—	—	1	—	idem		Schmidt Jahrbücher Band II, Heft 3, p. 384.
N.	—	—	—	—	1	—	idem		eodem loco
N. 11 annor.	1834	—	4	—	1	—	idem		eodem loco
N. 12 annor.	1834	—	1	1	1	—	idem		eodem loco
24 calculosi; quorum 10 aetatis annum LX., 12 eorum LXX supervi- xerant, 2 reliqui octoge- narii.	1834	—	—	—	1	—	idem	Haec sectio conspectum ge- neralem operationum exhibet, quas Segallas solo 1824 an. cum instrumento suo novo pereguit.	Archives générales, Décembre 1834, p. 480.
N.	—	—	—	—	1	—	Salomon, (Petropoli)	Haec operatio in ephemeride medica Rossica relata est.	
N. 80 annor.	1834	—	2	1, lg. 1 1/2''	—	1	Spilsbury	2 diebus post secundam ses- sionem mors ex inanitione insequitur.	Schmidt Jahrbücher 1835 Band VIII, Heft 3, p. 323

Ex hac indice, si majoribus numeris ejus computationem referre volumus, haec sum-
mae deducuntur:

1) Heurteloup percussio- nis methodum adhibuit	in: 39,	e quibus sanati sunt 37,	mortui 2.
2) Graefe	1,	—	1,
3) Fricke	1,	—	1,
4) Liston	2,	—	2,
5) Dodd	2,	—	2,
6) N.	1,	—	1,
7) Keith	2,	—	2,
8) Tatham	1,	—	1,
9) Salomon	1,	—	1,
10) Spilsbury	1,	—	1,
11) Segallas	35,	—	35,

Summa: 86 operati, e quibus sanati 82, mortui 4.

Tubula

